# SINOPSE BIOES-TATISTICA DE MANAUS

**ACHILLES SCORZELLI JUNIOR**, medico sanitarista do Departamento Nacional de Saude



Manaus, Amazonas - Outubro de 1939

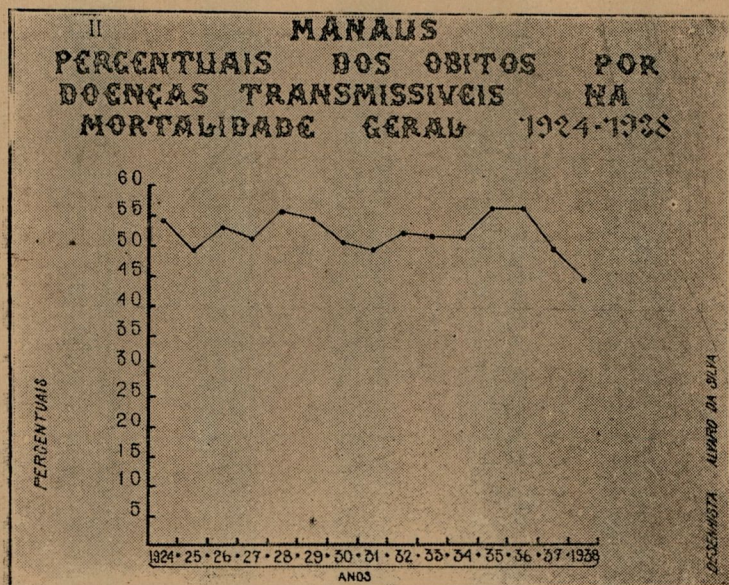
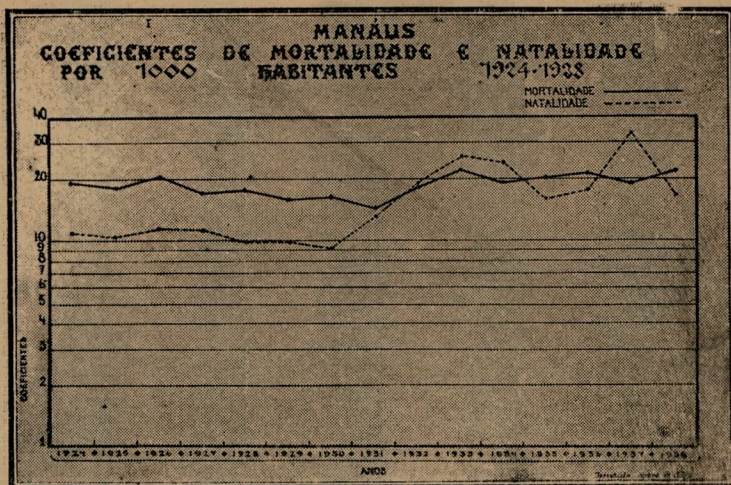
Enviado pelo Departamento Nacional de Saúde, para orientar a reorganisação do Departamento de Saúde do Amazonas, tive que considerar o seu serviço de bio-estatística.

Verifiquei a necessidade de efetuar uma revisão e ampliação dos dados disponiveis, já publicados em Boletins do Departamento de Saúde do Amazonas ou dos organismos sanitarios locais que o precederam.

Uma rapida apreciação desses dados bioestatisticos acompanha as tabelas organisadas.

O trabalho, que pode ser fastidioso para a simples leitura, servirá, sem duvida, como subsidio a estudos pormenorisados a respeito dos varios aspétos, de que trata.

I
MANAUS
COEFICIENTES DE MORTALIDADE E NATALIDADE
POR 1000 HABITANTES 1924-1938
MORTALIDADE
NATALIDADE
COEFICIENTES
ANOS

II
MANAUS
PERCENTUAIS DOS OBITOS POR
DOENÇAS TRANSMISSIVEIS NA
MORTALIDADE GERAL 1924-1938
PERCENTUAIS
1924 • 25 • 26 • 27 • 28 • 29 • 30 • 31 • 32 • 33 • 34 • 35 • 36 • 37 • 1938
ANOS
DESENHISTA ALVARO DA SILVA

Deve ser fraco o movimento do registro civil de nascimentos, em Manaus. Isto não é, aliás, senão repetir uma verdade geral, já bem conhecida.

Os coeficientes de natalidade por 1.000 habitantes, tomada a população calculada para o meio do ano, conforme a taxa de crescimento (0,0109) admitida pela Comissão do Recenseamento de 1920, obtida do periodo 1900-1920 — são evidentemente fracos (vêr tabela I e gráfico I).

Manaus é, aliás, uma cidade cujo crescimento de população, mesmo no calculo geometrico, é relativamente pequeno.

Considerando-se a natalidade, verifica-se que passou de 10,72 por mil, em 1924 a 16,86 por mil, em 1938, com um aumento nesse periodo relativamente elevado (57,2%).

Só o ano de 1937 acusa uma natalidade apreciavel (33,62 por mil).

Não se calculou o coeficiente especifico de natalidade na população feminina de 15 a 45 anos, mas os dados globais evidenciam valores baixos.

Comparados aos coeficientes globais de mortalidade por mil habitantes (tabela II, grafico I), estes lhes são superiores, de modo geral, tendo ido de 19,19 a 21,55, no mesmo periodo.

Os coeficientes de mortalidade são evidentemente mais fidedignos, dado o fato de serem os obitos mais corretamente apurados.

O indice vital (tabela III), outro aspeto desse confronto, mostra-se baixo, raramente acima de 100, o que vem, ainda, reforçar a afirmação de ser precario o registro de nascimentos.

---

Os obitos por doenças transmissiveis, em Manaus, constituem elevada expressão da mortalidade, evidenciando que muito se tem de fazer no combate a essas doenças.

O quadro geral de obitos por doenças transmissiveis, tomados de 1907 a 1938, no periodo mais extenso que foi possivel apurar, exibe alguns dados interessantes.

A febre amarela, com um numero elevado de obitos até 1913, pode-se considerar extinta a partir daí.

Igualmente, a variola já não é mais notada, como causa de obito, desde o surto epidemico de 1926.

O sarampo aparece irregularmente, e, do mesmo modo, a coqueluche e a difteria.

A gripe manifestou 798 obitos na pandemia de 1918.

O obituario pelas febres tifoide e paratifoides vem sendo constante, a partir de 1923.

A mortalidade por disenterias é elevada. Particularmente notaveis são o paludismo e a tuberculose pulmonar.

A sifilis, provavelmente, está representada por valores aquem da sua influencia, si considerarmos a sua importancia etiologica nas manifestações do coração, do aparelho circulatorio, do sistema nervoso e outros aparelhos, em cuja morbidez é o ponto de partida.

A lepra surge num vigoroso crescendo. Os obitos de leprosos são mais geralmente determinados por outras doenças (a tuberculose, doenças transmissiveis agudas, etc.), devendo os valores apresentados servir antes para a aferição do aumento da doença em Manaus, pela denuncia do numero ascendente de hansenianos mortos. Em parte, porem, isto pode ser explicado pela afluencia de doentes do interior, que passaram a buscar a cidade para internamento, a partir do Umirisal.

---

Os obitos por doenças transmissiveis giram em redor dos 50% do obituario geral, numero evidentemente muito alto (tabela IV, grafico II).

Tomados os coeficientes de mortalidade pelas doenças transmissiveis mais frequentes, resulta a tabela V, a que correspondem os graficos III, IV, V, VI, VII, referentes ao periodo 1924-1938.

Para a difteria, a coqueluche e o sarampo, foram tomados apenas os coeficientes medios dos quinquenios e do periodo, por haver anos em branco.

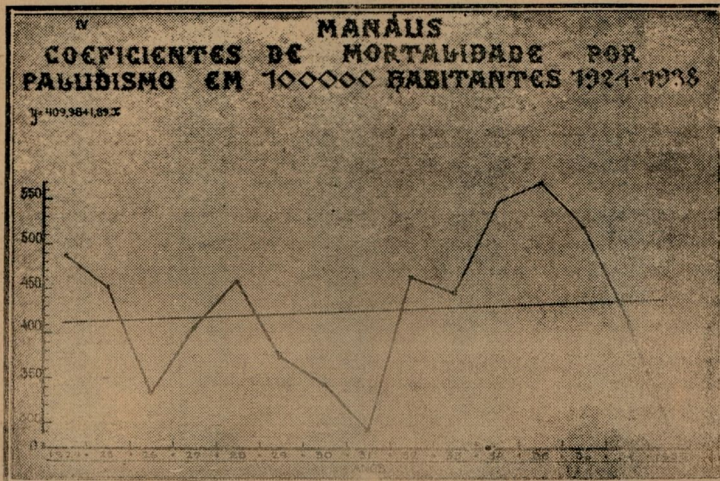
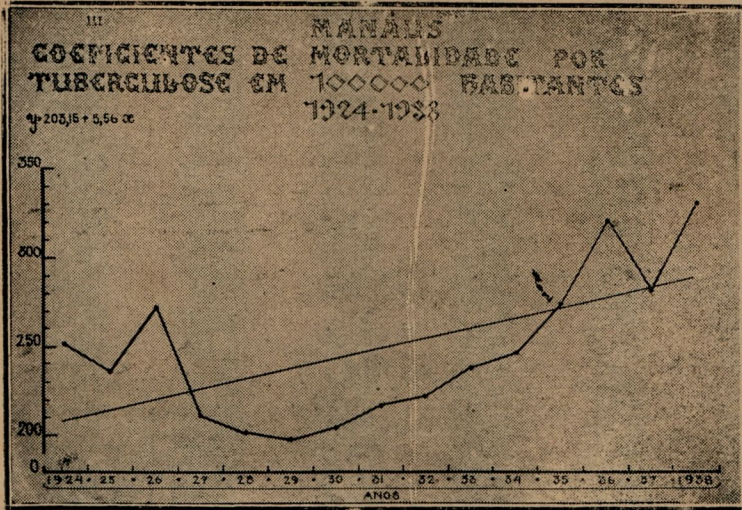
Aplicado o processo dos minimos quadrados, ajustamento á linha reta, verifica-se a tendencia geral das curvas de mortalidade de varias doenças:

— a tuberculose pulmonar é francamente ascendente ($Y = 203{,}15 + 5{,}56\,x$), o que, aliás, já é percebido na forma da curva, aproximando-se de um J.

— o paludismo sobe menos acentualmente ($Y = 409{,}98 + 1{,}89\,x$)

— a gripe, um diagnostico impreciso, com grandes oscilações de variacões, se exprime por valores descendentes ($Y = 82{,}17 - 1{,}52\,x$)

III
MANAUS
COEFICIENTES DE MORTALIDADE POR
TUBERCULOSE EM 100000 HABITANTES
1924-1938
y=203,15+5,56 x
350
300
250
200
0
1924 · 25 · 26 · 27 · 28 · 29 · 30 · 31 · 32 · 33 · 34 · 35 · 36 · 37 · 1938
ANOS

IV
MANAUS
COEFICIENTES DE MORTALIDADE POR
PALUDISMO EM 100000 HABITANTES 1924-1938
y=409,38+1,89 x
550
500
450
400
350
0

— as disenterias, por uma linha praticamente estacionaria (Y = 42,199 -|- 0,0146 x)

— as febres tifoide e paratifoides, por uma ascenção (Y = 7,73 -|- 0,44 x)

Os coeficientes medios dos quinquenios mostram:

— para a tuberculose pulmonar, o paludismo e as disenterias uma elevação, comparados os quinquenios extremos 1924-1928 e 1933-1938.

— na gripe houve baixa e na tifoide e paratifoides, verificou-se ascenção que se manteve.

— os coeficientes por difteria, coqueluche e sarampo são baixos, sobretudo os dois primeiros.

A coqueluche, porem, no quinquenio 1929-1933 se manteve relativamente elevada.

---

Das causas mais frequentes, o paludismo representa, de modo geral, a primeira causa de obito, andando em redor de um quarto do total (tabela Va, grafico VIIa).

O grupo de afecções do aparelho digestivo, incluindo o grande numero de mortes classificadas no grupo da diarréa e enterite (abaixo de 2 anos), vem em segundo plano.

A tuberculose pulmonar vem em terceiro lugar, ascendendo nos ultimos anos a cerca de 15% do obituario geral.

As afecções do aparelho circulatorio, apresentam percentual ascendente, assumindo, mesmo em quarto lugar, posição destacada.

## A MORTALIDADE INFANTIL

Os coeficientes de mortalidade infantil são muito fortes em Manaus (tabela VI, grafico VIII), tomados os ultimos trinta anos.

Ha, contudo, tendencia á descenção, o que se poderia explicar pela presença, nos ultimos anos, de algumas medidas em beneficio dos infantes.

Os obitos de 0-1 ano ainda são, entretanto, boa parte do total de obitos ocorridos (tabela VII, grafico IX).

Eles se distribuem, computado o ultimo decenio, com predominancia nos periodos Novembro a Janeiro e Junho a Agosto. O primeiro corresponde ao inicio da epoca das chuvas e o segundo ao fim da mesma (tabela VIII, grafico X).

Faltou tempo verificar a distribuição mensal das causas de obito, para tentar a explicação. O presente trabalho não tem, aliás, senão fim de registrar sumariamente os dados, que são bordados de ligeiros comentarios. Mais certamente, servirá isto como indicação para algum inquerito posterior.

Os obitos de 0-1 ano ocorreram em cerca de 82% das vezes no primeiro semestre de vida (tabela IX, grafico XI), o que denuncia uma mortalidade muito precoce no grupo dos infantes. 60% já faleceram no primeiro trimestre e 36% no primeiro mez de vida.

A mortalidade primohebdomadaria falando, principalmente, do perigo congenito é bastante elevada, com quasi 19%.

Tomadas as causas dos obitos de 0-1 ano (tabela X, grafico XII), destaca-se, ainda num periodo de dez anos, o grupo de classificação da diarréa e enterite, com metade do total.

Está aí o grosso de causas ligadas ao perigo alimentar, mas ha de se ressalvar alguma causa infectuosa, com manifestações digestivas, frequentes na infancia, prestando-se á confusão.

A debilidade congenita e a prematuridade formam, em conjunto, com 18%, ligadas, sem duvida á sifilis, que vem em quarto lugar, com quasi 6%.

O paludismo, com 11%, merece objeções, pois é de suspeitar que se tenha tratado de diagnostico clinico, pouco seguro. A doença é todavia, uma das mais frequentes causas de obito em Manaus.

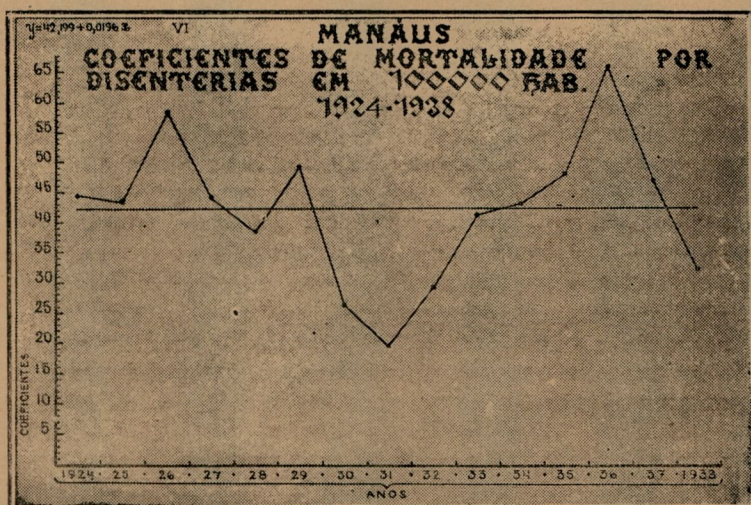
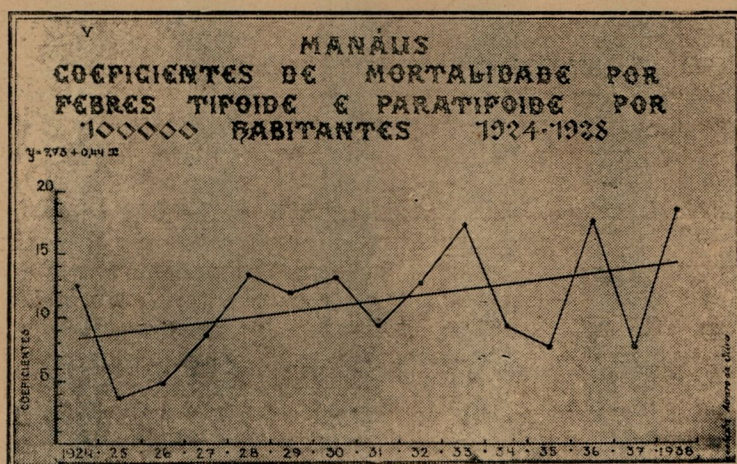
O grupo de afecções respiratorias representado com algum destaque tem provavelmente defeito de classificação, encobrindo, como causa secundaria, a razão primaria, dada pela coqueluche, o sarampo, a gripe, todos bastante escassos.

A tuberculose, quasi não aparece, dando motivos á suspeição que se tenha refugiado o diagnostico noutra capa (a gripe, a bronco pneumonia ,etc.).

O tetano, possivelmente umbilical, tem relativo destaque.

Organisadas as causas constitutivas dos varios perigos, o congenito, o alimentar e o infectuoso, que estão em comparação no grafico ari-logaritmico (XIII), verifica-se a importancia crescente do perigo congenito, que já se

V
MANÁUS
COEFICIENTES DE MORTALIDADE POR
FEBRES TIFOIDE E PARATIFOIDE POR
100000 HABITANTES 1924-1938
y = 7,73 + 0,44 x
COEFICIENTES
20
15
10
5
1924 · 25 · 26 · 27 · 28 · 29 · 30 · 31 · 32 · 33 · 34 · 35 · 36 · 37 · 1938

y=42,99+0,0196 x
VI
MANÁUS
COEFICIENTES DE MORTALIDADE POR
DISENTERIAS EM 100000 HAB.
1924-1938
COEFICIENTES
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
1924 · 25 · 26 · 27 · 28 · 29 · 30 · 31 · 32 · 33 · 34 · 35 · 36 · 37 · 1938
ANOS

mostra ao fim do periodo 1929-1938 o segundo em importancia (grafico XIII).

Mantendo-se, mais ou menos, estacionario o perigo alimentar, sobretudo ligado a causas economico-sociais, decresceu o perigo infectuoso, mais influenciado pelas medidas propriamente sanitarias, que se vêm incrementando nos ultimos tempos.

Reforçando essa importancia do perigo congenito, formando mesmo neste, revela a tabela XI (grafico XIV) os altos valores dos coeficientes de natimortalidade, que o ajustamento á linha reta, pelo processo dos minimos quadrados, revela tendencia estacionaria.

## CONCLUSÕES GERAIS

Da verificação do que ficou exposto, é possivel obter algumas deduções, que são, de certo modo, interessantes para a atividade sanitaria:

1 — O registro de nascimentos deve ser insuficiente, influindo no indice vital baixo apresentado e nos coeficientes de natalidade.

2 — A mortalidade é elevada, revelando coeficientes altos.

3 — Os obitos por doenças transmissiveis, constituindo aproximadamente metade do total de obitos, denunciam a necessidade de se prosseguir e intensificar o aperfeiçoamento das medidas de saude publica.

4 — A febre amarela está presentemente erradicada e a variola perdeu qualquer importancia como causa de obito.

5 — O paludismo é a mais destacada causa de obito, mostrando, ainda, sua curva de mortalidade tendencia á ascenção. As medidas até agora empregadas tendo sido constituidas principalmente pelo tratamento, justifica-se a intensificação e ampliação dos processos de combate, incluindo, como vem de ser iniciado, medidas de saneamento e a organisação cientifica da campanha. Sendo admitida a letalidade de 1% para os casos cronicos, que são a maioria, verifica-se que, ainda no ano de 1938, deve ter havido milhares de casos, no municipio.

6 — A tuberculose é outro grande problema, exibindo Manaus coeficientes elevadissimos. A curva de mortalidade é francamente ascendente, confirmando a observação que é preciso extender as medidas sanitarias, vi-

sando o descobrimento das fontes de contagio, seu isolamento e tratamento. Tomada a estimativa de 5 casos ativos para cada obito, houve, nessas condições, em 1938, cerca de 1.600 casos.

7 — O sarampo e a coqueluche têm apresentado obituario particularmente elevado em determinados anos, levando a crêr a existencia de surtos epidemicos dessas doenças. Para o sarampo os obitos apresentam elevações, geralmente em periodos de 2 a 3 anos ou multiplos desses valores.

8 — A difteria, exigindo o concurso frequente de laboratorio para o diagnostico, o que não parece se ter verificado, deve ter sido insuficientemente diagnosticada, não obstante o fato de assumir nos climas quentes o aspecto mais habitual de infecções benignas, com pequena mortalidade.

9 — A gripe, alem do surto de 1918, parece se ter exacerbado novamente em 1933.

10 — Os coeficientes de mortalidade pelas febres tifoide e paratifoides são elevados, embora as praticas de laboratorio não tenham ainda tido lata aplicação. O fato exige mais cuidadas medidas de engenharia sanitaria, principalmente o problema de esgotos, não obstante o cuidado com o abastecimento daguas, a exigir, como indispensavel, a cloração. Ficarão, é claro, outras medidas de profilaxia e de descobrimento dos contagiantes.

11 — A lepra vai em ascenção em Manaus, mais acentuada sendo a presença de doentes, pela existencia, nos ultimos anos, de isolamento, onde se vêm recolher doentes do interior.

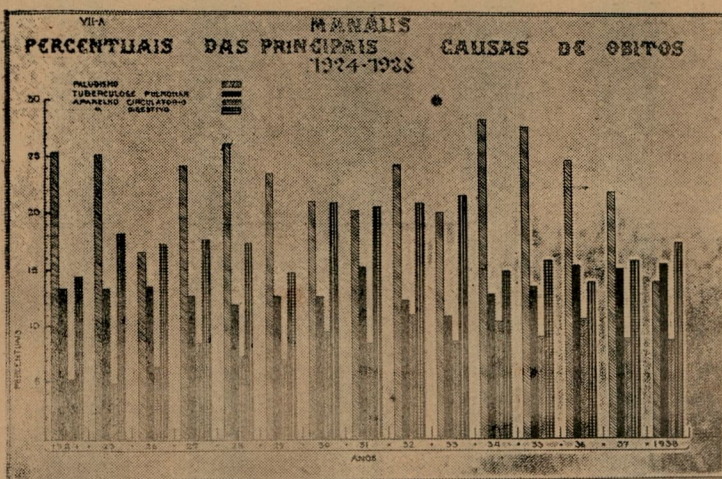
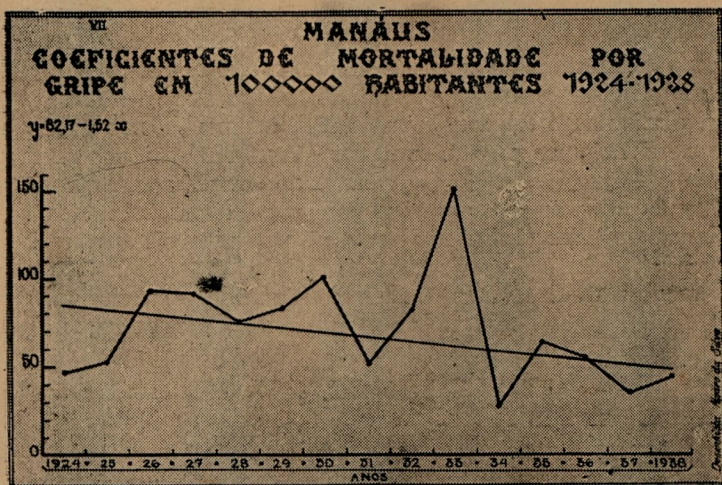
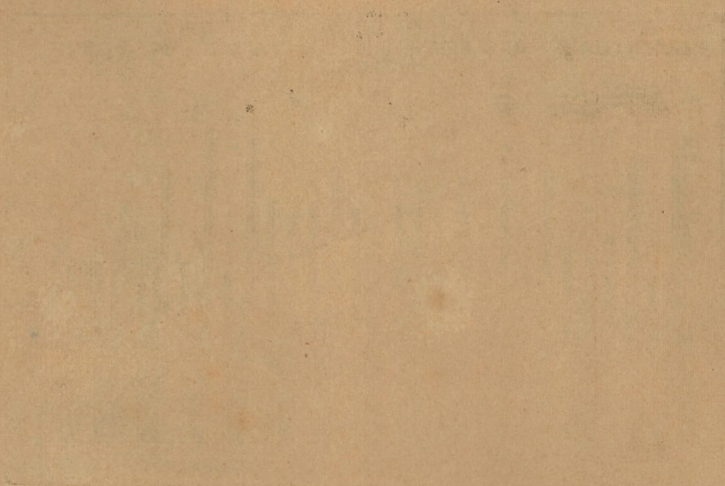
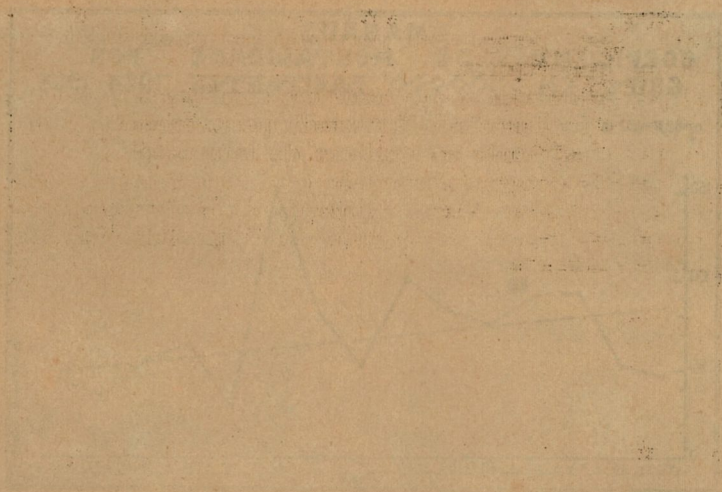
12 — A mortalidade infantil é elevada, mesmo notado o declinio dos coeficientes, na apreciação geral da curva. Ha, ainda, pouca influencia das medidas sanitarias, que já se vêm notando ultimamente, mas todavia insuficientes.

13 — Os obitos de 0-1 ano predominam nos mezes que precedem e seguem a estação chuvosa, devendo o fato ser analisado com mais vagar.

14 — Os obitos de 0-1 ano ocorrem sobretudo nos primeiros mezes de vida, revelando a ação precoce das causas de morte habituais entre os infantes.

15 — O perigo alimentar, não obstante ressalvas que devem merecer os diagnosticos, é o mais importante de todos, estando ligado a razões economico-sociais. O lactario é uma necessidade na entrosagem da repartição sa-

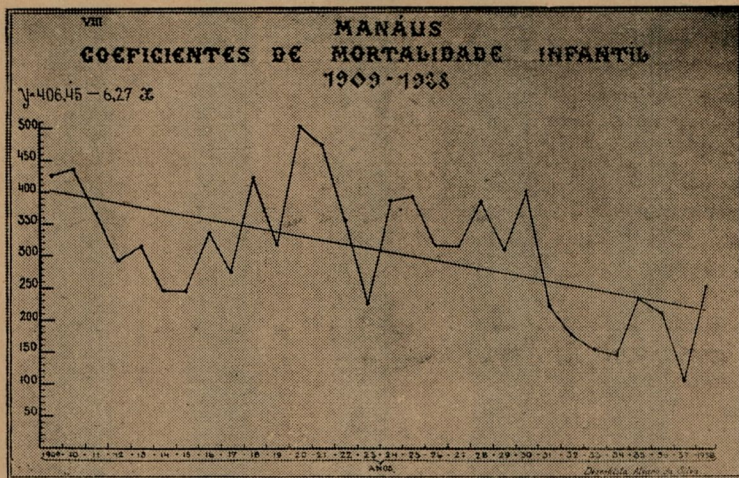
VII
MANÁUS
COEFICIENTES DE MORTALIDADE POR GRIPE EM 100000 HABITANTES 1924-1938
y=82,17 – 1,52 x
150
100
50
0
1924 • 25 • 26 • 27 • 28 • 29 • 30 • 31 • 32 • 33 • 34 • 35 • 36 • 37 • 1938
ANOS


VII-A
MANÁUS
PERCENTUAIS DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE OBITOS
1924-1938
PALUDISMO
TUBERCULOSE PULMONAR
APARELHO CIRCULATORIO
" DIGESTIVO
30
25
20
15
10
5
PERCENTUAIS
1924 • 25 • 26 • 27 • 28 • 29 • 30 • 31 • 32 • 33 • 34 • 35 • 36 • 37 • 1938
ANOS

nitaria. Esse perigo tem permanecido quasi inalteravel na sua importancia.

O perigo infectuoso decresce em significação, podendo ser mais facilmente influenciado pelas medidas sanitarias, principalmente as praticas de imunisação.

O perigo congenito ascende em importancia, obrigando a um maior desenvolvimento da assistencia prenatal e obstetrica, em prosseguimento ás medidas iniciais atualmente tomadas.

VIII
MANÁUS
COEFICIENTES DE MORTALIDADE INFANTIL
1909 - 1938
y=406,45 − 6,27 x
ANOS

IX
MANÁUS
PERCENTUAIS DOS OBITOS DE 0-1 ANO NA
MORTALIDADE GERAL 1909 - 1938
PERCENTUAIS
ANOS

## TABELA I

## COEFICIENTES DE NATALIDADE POR 1.000 HABITANTES

| Anos | População Calculada | Nascimentos (Vivos) | Coeficientes |
|---|---|---|---|
| 1924 | 78913 | 846 | 10,72 |
| 1925 | 79773 | 817 | 10,24 |
| 1926 | 80642 | 904 | 11,21 |
| 1927 | 81520 | 894 | 10,96 |
| 1928 | 82408 | 824 | 9,99 |
| 1929 | 83306 | 829 | 9,95 |
| 1930 | 84213 | 769 | 9,13 |
| 1931 | 85130 | 1117 | 13,12 |
| 1932 | 86057 | 1641 | 19,06 |
| 1933 | 86994 | 2244 | 25,79 |
| 1934 | 87942 | 2103 | 23,91 |
| 1935 | 88900 | 1414 | 15,90 |
| 1936 | 89869 | 1569 | 17,45 |
| 1937 | 90848 | 3055 | 33,62 |
| 1938 | 91838 | 1549 | 16,86 |

## TABELA II

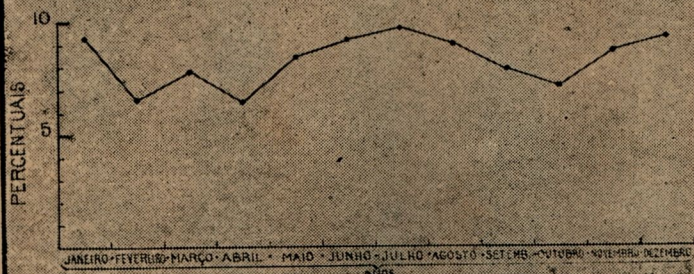
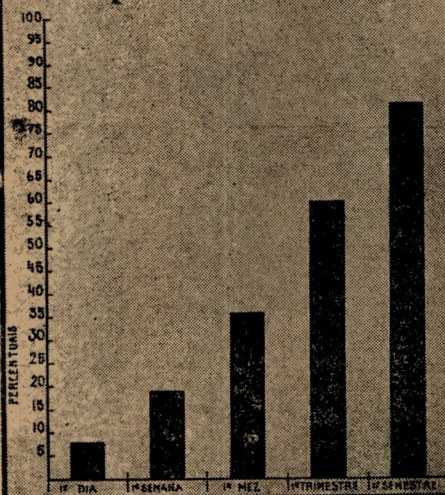
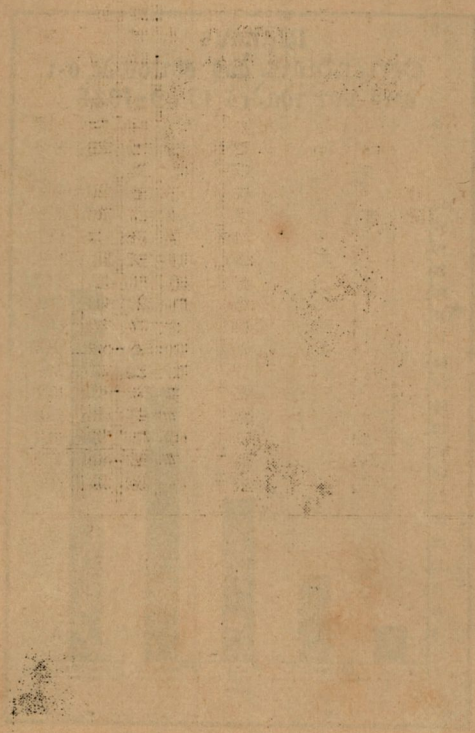
## COEFICIENTES GLOBAIS DE MORTALIDADE POR 1.000 HABITANTES

| Anos | Populaçõo Calculada | Obitos | Coeficientes |
|---|---|---|---|
| 1924 | 78913 | 1515 | 19,19 |
| 1925 | 79773 | 1418 | 17,77 |
| 1926 | 80642 | 1624 | 20,13 |
| 1927 | 81520 | 1362 | 16,70 |
| 1928 | 82408 | 1424 | 17,27 |
| 1929 | 83306 | 1314 | 15,77 |
| 1930 | 84213 | 1372 | 16,29 |
| 1931 | 85130 | 1216 | 14,28 |
| 1932 | 86057 | 1577 | 18,32 |
| 1933 | 86994 | 1927 | 22,15 |
| 1934 | 87942 | 1699 | 19,31 |
| 1935 | 88900 | 1815 | 20,41 |
| 1936 | 89869 | 1894 | 21,07 |
| 1937 | 90848 | 1712 | 18,84 |
| 1938 | 91838 | 1980 | 21,55 |

## TABELA III

## INDICE VITAL

| Ano | Nascimentos (Vivos) | Obitos | Indices |
|---|---|---|---|
| 1924 | 846 | 1515 | 55,8 |
| 1925 | 817 | 1418 | 57,6 |
| 1926 | 904 | 1624 | 55,6 |
| 1927 | 894 | 1362 | 65,6 |
| 1928 | 824 | 1424 | 57,8 |
| 1929 | 829 | 1314 | 63,0 |
| 1930 | 769 | 1372 | 56,0 |
| 1931 | 1117 | 1216 | 91,7 |
| 1932 | 1641 | 1577 | 104,0 |
| 1933 | 2244 | 1927 | 116,4 |
| 1934 | 2103 | 1699 | 123,7 |
| 1935 | 1414 | 1815 | 77,9 |
| 1936 | 1569 | 1894 | 82,8 |
| 1937 | 3055 | 1712 | 178,4 |
| 1938 | 1549 | 1980 | 78,2 |

X
MANAUS
VARIAÇÃO MENSAL DOS OBITOS DE 0-1 ANO
1929-1938
10
5
PERCENTUAIS
JANEIRO · FEVEREIRO · MARÇO · ABRIL · MAIO · JUNHO · JULHO · AGOSTO · SETEMB. · OUTUBRO · NOVEMBRO · DEZEMBRO
ANOS

XI
Manáus
Percentuais dos obitos de 0-1
ano por idades 1929-1938
100
95
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
PERCENTUAIS
1º DIA
1ª SEMANA
1º MEZ
1º TRIMESTRE
1º SEMESTRE
IDADES

# OBITOS POR DOENÇAS TRANSMISSIVEIS

## 1907 — 1938

| ANOS | Febre amarela | Variola | Sarampo | Coqueluche | Difteria | Gripe | Febres tifoide e paratifoides | Disenterias | Lepra | Paludismo | Tuberculose pulmonar | Outras tubercul. | Sífilis |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1907 | 170 | 38 | 1 | 4 | 1 | 5 | 4 | 33 | 1 | 330 | 108 | 20 | 5 |
| 1908 | 117 | 6 | 1 | — | 1 | 6 | 16 | 32 | 2 | 476 | 113 | 16 | 12 |
| 1909 | 61 | 1 | — | — | 2 | 11 | 12 | 78 | 1 | 477 | 109 | 3 | 5 |
| 1910 | 206 | 33 | 16 | — | 1 | 21 | 10 | 48 | 5 | 593 | 102 | 26 | 3 |
| 1911 | 278 | 10 | 3 | 2 | — | 5 | 5 | 47 | 4 | 708 | 151 | 3 | 5 |
| 1912 | 172 | — | 1 | 1 | — | 6 | 10 | 31 | 1 | 563 | 152 | 11 | 3 |
| 1913 | 111 | 36 | 1 | 6 | 1 | 7 | 2 | 17 | 3 | 416 | 124 | 2 | 4 |
| 1914 | — | — | — | 3 | 2 | 6 | 2 | 7 | 8 | 379 | 130 | 8 | 10 |
| 1915 | — | — | — | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 8 | 299 | 147 | 8 | 5 |
| 1916 | — | — | 67 | — | — | 7 | 1 | 33 | 8 | 462 | 138 | 12 | 5 |
| 1917 | — | — | 1 | 10 | 4 | 1 | — | 17 | 12 | 227 | 144 | 5 | 4 |
| 1918 | — | — | — | 3 | 1 | 798 | 1 | 13 | 15 | 397 | 169 | 8 | 7 |
| 1919 | — | — | — | 3 | — | 83 | — | 17 | 7 | 389 | 173 | 4 | 6 |
| 1920 | — | — | 13 | 8 | — | 26 | — | — | 10 | 446 | 171 | — | 14 |
| 1921 | — | — | 2 | 9 | 4 | 14 | 1 | 18 | 17 | 311 | 151 | 7 | 3 |
| 1922 | — | — | 1 | 1 | 1 | 21 | — | 14 | 14 | 323 | 149 | 18 | 13 |
| 1923 | — | — | 42 | 8 | 1 | 33 | 3 | 29 | 23 | 376 | 155 | 13 | 11 |
| 1924 | — | — | 2 | 9 | 3 | 37 | 10 | 35 | — | 385 | 200 | 11 | 17 |
| 1925 | — | 12 | 3 | 7 | 4 | 41 | 3 | 35 | 20 | 360 | 188 | 4 | 10 |
| 1926 | — | 155 | 36 | 3 | — | 75 | 4 | 47 | 30 | 268 | 220 | 8 | 15 |
| 1927 | — | — | 13 | 4 | 5 | 74 | 7 | 36 | 8 | 332 | 172 | 4 | 16 |
| 1928 | — | — | — | 1 | — | 62 | 11 | 32 | 35 | 372 | 168 | 11 | 36 |
| 1929 | 1 | — | 2 | 23 | 1 | 67 | 10 | 41 | 19 | 310 | 165 | 6 | 42 |
| 1930 | — | — | — | 22 | 3 | 85 | 11 | 22 | 16 | 289 | 172 | 4 | 48 |
| 1931 | — | — | — | 5 | — | 44 | 8 | 17 | 25 | 247 | 185 | 2 | 19 |
| 1932 | — | — | — | 4 | 3 | 70 | 11 | 25 | 54 | 396 | 192 | 1 | 48 |
| 1933 | — | — | 91 | 10 | 3 | 131 | 15 | 36 | 27 | 387 | 208 | 6 | 39 |
| 1934 | — | — | — | 5 | 3 | 25 | 8 | 38 | 42 | 479 | 218 | 4 | 12 |
| 1935 | — | — | 8 | — | 3 | 57 | 7 | 43 | 65 | 502 | 244 | 6 | 19 |
| 1936 | — | — | 27 | — | 4 | 50 | 16 | 61 | 68 | 466 | 288 | 6 | 20 |
| 1937 | — | — | 11 | — | 2 | 32 | 7 | 43 | 64 | 375 | 257 | — | 14 |
| 1938 | — | — | 52 | 2 | 3 | 41 | 17 | 30 | 98 | 272 | 304 | 1 | 8 |

## TABELA IV

## PERCENTUAIS DOS OBITOS POR DOENÇAS TRANSMISSIVEIS NA MORTALIDADE GERAL

| Anos | Obitos por doenças transmissiveis | Total dos Obitos | Percentuais |
|---|---|---|---|
| 1924 | 826 | 1515 | 54,52 |
| 1925 | 703 | 1418 | 49,57 |
| 1926 | 872 | 1624 | 53,69 |
| 1927 | 704 | 1362 | 51,68 |
| 1928 | 786 | 1424 | 55,19 |
| 1929 | 721 | 1314 | 54,87 |
| 1930 | 698 | 1372 | 50,87 |
| 1931 | 597 | 1216 | 49,09 |
| 1932 | 840 | 1577 | 53,26 |
| 1933 | 1013 | 1927 | 52,56 |
| 1934 | 894 | 1699 | 52,61 |
| 1935 | 1021 | 1815 | 56,25 |
| 1936 | 1066 | 1894 | 56,25 |
| 1937 | 849 | 1712 | 49,59 |
| 1938 | 878 | 1980 | 44,34 |

TABELA V

## COEFICIENTE DE MORTALIDADE POR 100.0000 HABITANTES DAS MAIS FREQUENTES

## DOENÇAS TRANSMISSIVEIS

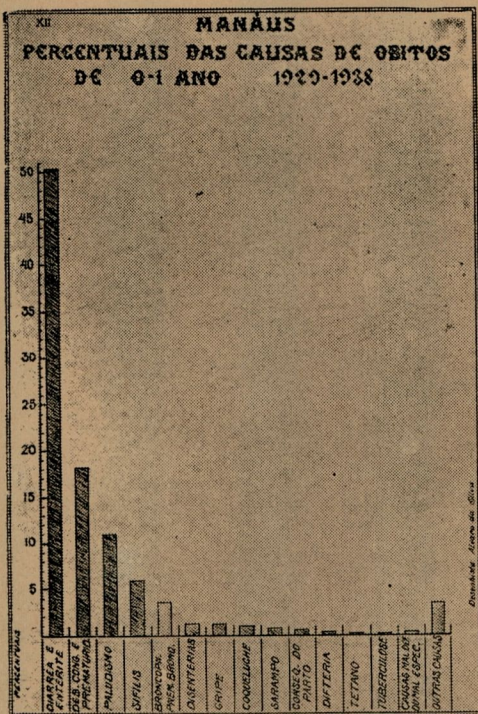
| ANOS | Tuberculose pulmonar | Paludismo | Tifoide e Paratifoide | Disenterias | Gripe | Difteria | Sarampo | Coqueluche |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1924 | 253,4 | 487,8 | 12,67 | 44,35 | 46,88 | | | |
| 1925 | 235,6 | 451,2 | 3,76 | 43,87 | 51,39 | | | |
| 1926 | 272,8 | 332,3 | 4,96 | 58,28 | 93,00 | | | |
| 1927 | 210,9 | 407,2 | 8,58 | 44,16 | 90,77 | | | |
| 1928 | 203,8 | 451,4 | 13,34 | 38,83 | 75,23 | | | |
| Quinquenio 1924 - 1928 | 235,1 | 425,7 | 8,67 | 45,87 | 71,66 | 2,97 | 13,39 | 5,95 |
| 1929 | 198,0 | 372,1 | 12,00 | 49,21 | 80,42 | | | |
| 1930 | 204,2 | 343,1 | 13,06 | 26,12 | 100,93 | | | |
| 1931 | 217,3 | 290,1 | 9,39 | 19,96 | 51,68 | | | |
| 1932 | 223,1 | 460,1 | 12,78 | 29,05 | 81,34 | | | |
| 1933 | 239,0 | 444,8 | 17,24 | 41,38 | 150,58 | | | |
| Quinquenio 1929 - 1933 | 216,5 | 382,6 | 12,91 | 33,12 | 93,25 | 2,34 | 21,84 | 15,03 |
| 1934 | 247 8 | 544,6 | 9,09 | 43,21 | 28,42 | | | |
| 1935 | 274,4 | 564,6 | 7,87 | 48,36 | 34,11 | | | |
| 1936 | 320,4 | 518,5 | 17,80 | 67,87 | 55,63 | | | |
| 1937 | 282,8 | 412,7 | 7,70 | 47,33 | 35,22 | | | |
| 1938 | 331,0 | 296,1 | 18,51 | 32,66 | 44,64 | | | |
| Quinquenio 1934 - 1938 | 291,7 | 465,9 | 12,23 | 47,34 | 45,61 | 3,33 | 21,80 | 1,55 |
| 1924 - 1938 | 248,8 | 425,9 | 11,34 | 42,32 | 69,69 | 2,97 | 19,16 | 7,43 |

## TABELA V — A

## PERCENTUAIS DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE OBITOS

| CAUSAS | 1924 | | 1925 | | 1926 | | 1927 | | 1928 | | 1929 | | 1930 | | 1931 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Paludismo | 385 | 25,4 | 360 | 25,3 | 268 | 16,5 | 332 | 24,3 | 372 | 26,1 | 310 | 23,5 | 289 | 21,0 | 247 | 20,3 |
| Tubercul. pulmonar | 200 | 13,2 | 188 | 13,2 | 220 | 13,5 | 172 | 12,6 | 168 | 11,8 | 165 | 12,5 | 172 | 12,5 | 185 | 15,2 |
| Ap. circulatorio | 78 | 5,1 | 70 | 4,9 | 103 | 6.3 | 115 | 8,4 | 103 | 7,2 | 92 | 7,0 | 128 | 9,3 | 102 | 8,4 |
| Ap. digestivo | 219 | 14,4 | 258 | 18,1 | 280 | 17,2 | 240 | 17,6 | 245 | 17,2 | 193 | 14,6 | 287 | 20,9 | 251 | 20,6 |
| Total de obitos | 1515 | | 1418 | | 1624 | | 1362 | | 1424 | | 1314 | | 1372 | | 1216 | |

| CAUSAS | 1932 | | 1933 | | 1934 | | 1935 | | 1936 | | 1937 | | 1938 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N | % | N. | % |
| Paludismo | 396 | 25,1 | 387 | 20,0 | 479 | 28,2 | 502 | 27,6 | 466 | 24,6 | 375 | 21,8 | 272 | 13,7 |
| Tubercul. pulmonar | 192 | 12,1 | 208 | 10,7 | 218 | 12,8 | 244 | 13,4 | 288 | 15,2 | 257 | 15,0 | 304 | 15,3 |
| Ap. circulatorio | 173 | 10,9 | 167 | 8,6 | 176 | 10,3 | 165 | 9,0 | 200 | 10,5 | 153 | 8.9 | 176 | 8,8 |
| Ap. digestivo | 330 | 20,9 | 414 | 21,4 | 252 | 14,8 | 285 | 15,7 | 262 | 13,8 | 270 | 15,7 | 341 | 17,2 |
| Total de obitos | 1577 | | 1927 | | 1699 | | 1815 | | 1894 | | 1712 | | 1980 | |

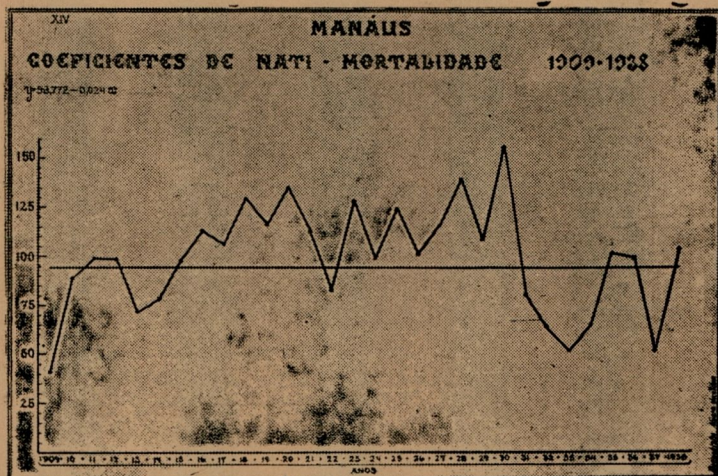
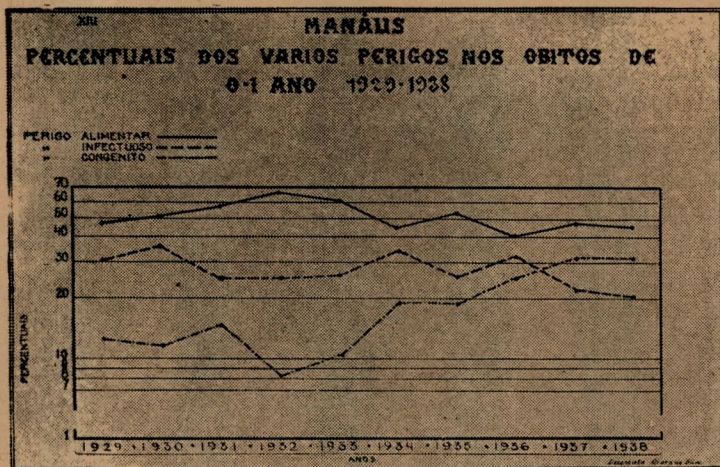
XII
MANÁUS
PERCENTUAIS DAS CAUSAS DE OBITOS
DE 0-1 ANO 1929-1938
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
PERCENTUAIS
DIARREA E ENTERITE
DEB. CONG. E PREMATURID.
PALUDISMO
SIFILIS
BRONCOPN. PNEU. BRONQ.
DISENTERIAS
GRIPE
COQUELUCHE
SARAMPO
CONSEQ. DO PARTO
DIFTERIA
TETANO
TUBERCULOSE
CAUSAS MAL DEF. OU MAL ESPEC.
OUTRAS CAUSAS

## TABELA VI

### COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL

| Anos | Nascidos Vivos | Obitos de 0—1 ano | Coeficientes |
|---|---|---|---|
| 1909 | 826 | 354 | 428,5 |
| 1910 | 804 | 352 | 437,8 |
| 1911 | 928 | 342 | 368,5 |
| 1912 | 986 | 287 | 291,0 |
| 1913 | 1039 | 328 | 315,6 |
| 1914 | 987 | 246 | 249,2 |
| 1915 | 975 | 240 | 246,1 |
| 1916 | 929 | 313 | 336,9 |
| 1917 | 1013 | 279 | 275,4 |
| 1918 | 806 | 339 | 420,5 |
| 1919 | 669 | 213 | 318,3 |
| 1920 | 653 | 328 | 502,2 |
| 1921 | 704 | 335 | 475,8 |
| 1922 | 814 | 292 | 358,7 |
| 1923 | 804 | 182 | 226,3 |
| 1924 | 846 | 328 | 387,7 |
| 1925 | 817 | 320 | 391,6 |
| 1926 | 904 | 288 | 318,5 |
| 1927 | 894 | 283 | 316,5 |
| 1928 | 824 | 318 | 385,9 |
| 1929 | 829 | 257 | 310,0 |
| 1930 | 769 | 310 | 403,1 |
| 1931 | 1117 | 248 | 222,0 |
| 1932 | 1641 | 294 | 179,1 |
| 1933 | 2224 | 347 | 154,6 |
| 1934 | 2103 | 313 | 148,8 |
| 1935 | 1414 | 337 | 238,3 |
| 1936 | 1569 | 334 | 212,2 |
| 1937 | 3055 | 320 | 104,7 |
| 1938 | 1549 | 394 | 254,3 |

## TABELA VII

### PERCENTUAIS DOS OBITOS DE 0 — 1 ANO NA MORTALIDADE GERAL

| Anos | Obitos 0—1 ano | Obitos Gerais | Percentuais |
|---|---|---|---|
| 1909 | 354 | 1603 | 22,0 |
| 1910 | 352 | 2117 | 16,6 |
| 1911 | 342 | 2227 | 15,3 |
| 1912 | 287 | 1810 | 15,8 |
| 1913 | 328 | 1598 | 20,5 |
| 1914 | 246 | 1223 | 20,1 |
| 1915 | 240 | 1101 | 21,7 |
| 1916 | 313 | 1595 | 19,6 |
| 1917 | 279 | 1070 | 26,0 |
| 1918 | 339 | 2289 | 14,8 |
| 1919 | 213 | 1547 | 13,7 |
| 1920 | 328 | 1170 | 28,0 |
| 1921 | 335 | 1213 | 27,6 |
| 1922 | 292 | 1194 | 24,4 |
| 1923 | 182 | 1439 | 12,6 |
| 1924 | 328 | 1515 | 21,6 |
| 1925 | 320 | 1418 | 22,5 |
| 1926 | 288 | 1624 | 17,7 |
| 1927 | 283 | 1362 | 20,7 |
| 1928 | 318 | 1424 | 22,4 |
| 1929 | 257 | 1314 | 19,5 |
| 1930 | 310 | 1372 | 22,6 |
| 1931 | 248 | 1216 | 20,3 |
| 1932 | 294 | 1565 | 18,6 |
| 1933 | 347 | 1927 | 18,0 |
| 1934 | 313 | 1699 | 18,4 |
| 1935 | 337 | 1815 | 18,5 |
| 1936 | 334 | 1903 | 17,6 |
| 1937 | 320 | 1712 | 18,6 |
| 1938 | 394 | 1980 | 19,9 |

## TABELA VIII

## VARIAÇÃO MENSAL DOS OBITOS DE 0-1 ANO

| Mezes | 1929 | 1930 | 1931 | 1932 | 1933 | 1934 | 1935 | 1936 | 1937 | 1938 | Total | °/₀ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Janeiro | 49 | 23 | 27 | 18 | 35 | 30 | 35 | 30 | 23 | 26 | 296 | 9,38 |
| Fev.... | 17 | 24 | 11 | 19 | 30 | 16 | 21 | 26 | 20 | 26 | 210 | 6,65 |
| Março. | 13 | 16 | 21 | 21 | 40 | 18 | 26 | 29 | 31 | 35 | 250 | 7,92 |
| Abril.. | 21 | 17 | 14 | 18 | 22 | 18 | 27 | 25 | 25 | 18 | 205 | 6,49 |
| Maio.. | 10 | 30 | 16 | 22 | 36 | 33 | 27 | 34 | 24 | 36 | 268 | 8,49 |
| Junho. | 24 | 19 | 23 | 29 | 31 | 27 | 30 | 32 | 25 | 45 | 285 | 9,03 |
| Julho.. | 25 | 20 | 22 | 43 | 44 | 34 | 32 | 29 | 32 | 30 | 311 | 9,86 |
| Ag.... | 16 | 42 | 32 | 33 | 20 | 27 | 35 | 17 | 21 | 41 | 284 | 9,00 |
| Set.... | 19 | 37 | 18 | 18 | 20 | 34 | 22 | 18 | 34 | 32 | 252 | 7,99 |
| Out... | 17 | 27 | 19 | 17 | 20 | 21 | 22 | 28 | 22 | 30 | 223 | 7,07 |
| Nov... | 21 | 30 | 24 | 26 | 21 | 26 | 23 | 37 | 35 | 33 | 276 | 8,75 |
| Dez.. | 25 | 25 | 21 | 30 | 28 | 29 | 37 | 29 | 28 | 42 | 294 | 9,32 |
| | 257 | 310 | 248 | 294 | 347 | 313 | 337 | 334 | 320 | 394 | 3154 | 99,95 |

# TABELA IX

## OBITOS DE 0-1 ANO, POR IDADES

| IDADES | 1929 | 1930 | 1931 | 1932 | 1933 | 1934 | 1935 | 1936 | 1937 | 1938 | SOMA | % sobre o total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.º Dia | 24 | 28 | 20 | 15 | 20 | 47 | 17 | 20 | 29 | 15 | 235 | 7,45 |
| 1.ª Semana | 64 | 78 | 60 | 50 | 52 | 93 | 53 | 46 | 62 | 40 | 598 | 18,95 |
| 1.º Mez | 117 | 135 | 119 | 130 | 142 | 122 | 98 | 88 | 97 | 100 | 1148 | 36,08 |
| 1.º Trimestre | 185 | 221 | 181 | 211 | 243 | 184 | 174 | 158 | 157 | 182 | 1896 | 60,11 |
| 1.º Semestre | 225 | 261 | 209 | 255 | 302 | 244 | 303 | 254 | 245 | 306 | 2604 | 82,56 |

# TABELA X

## CAUSA DOS OBITOS DE 0-1 ANO

| | 1929 | | 1930 | | 1931 | | 19 32 | | 1933 | | 1934 | | 1935 | | 1936 | | 1937 | | 1938 | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N. | o/o | N. | o/o | N. | o/o | N. | o/o | N. | o/o | N. | o/o | N. | o/o | N. | o/o | N. | o/o | N. | o/o | N. | o/o |
| Diarréa e enterite | 120 | 46,69 | 156 | 50,32 | 140 | 56,45 | 194 | 65,90 | 206 | 59,3 | 138 | 44,09 | 176 | 52,22 | 133 | 39,82 | 148 | 46,25 | 176 | 44,67 | 1587 | 50,31 |
| Debilidade congenita e prematuridade | 30 | 11,67 | 36 | 11,61 | 34 | 13,75 | 23 | 7,82 | 34 | 9,79 | 56 | 17,89 | 61 | 18,10 | 78 | 23,35 | 98 | 30,62 | 121 | 30,71 | 571 | 18,10 |
| Paludismo | 36 | 14,00 | 37 | 11,93 | 24 | 9,68 | 24 | 8.16 | 26 | 7,49 | 48 | 15,33 | 43 | 12,76 | 53 | 15,86 | 31 | 9,68 | 31 | 7,86 | 353 | 11,19 |
| Sifilis | 20 | 7,78 | 34 | 10,96 | 11 | 4,43 | 35 | 11,93 | 23 | 6,62 | 15 | 4,79 | 12 | 3,56 | 16 | 4,79 | 13 | 4,06 | 4 | 1,01 | 183 | 5,80 |
| Bronquites, bronco pneumonia e pneumonia | 0 | 0,00 | 8 | 2,58 | 1 | 0,40 | 7 | 2,38 | 19 | 5,47 | 24 | 7,69 | 17 | 5,04 | 15 | 4,49 | 11 | 3,43 | 23 | 5,83 | 125 | 3,96 |
| Disenterias | 3 | 1,16 | 5 | 1 61 | 2 | 0.80 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 11 | 3,51 | 4 | 1,19 | 4 | 1,19 | 4 | 1,25 | 4 | 1,01 | 37 | 1,17 |
| Gripe | 4 | 1,55 | 3 | 0,96 | 5 | 2,01 | 2 | 0,68 | 1 | 0,28 | 2 | 0,63 | 3 | 0,88 | 8 | 2,39 | 5 | 1,56 | 4 | 1,01 | 37 | 1,17 |
| Coqueluche | 9 | 3,48 | 10 | 3,22 | 2 | 0,80 | 2 | 0,68 | 6 | 1,72 | 3 | 0,95 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 1 | 0,25 | 33 | 1,04 |
| Sarampo | 2 | 0,73 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 10 | 2,88 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 5 | 1,49 | 3 | 0,93 | 8 | 2,02 | 28 | 0,88 |
| Consequencias do parto | 2 | 0,77 | 0 | 0,00 | 2 | 0,80 | 1 | 0,33 | 2 | 0,57 | 3 | 0,95 | 2 | 0,59 | 5 | 1,49 | 3 | 0,93 | 2 | 0,50 | 22 | 0,69 |
| Diftria | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 2 | 0,59 | 3 | 0,89 | 1 | 0,31 | 1 | 0,25 | 7 | 0,22 |
| Tetano | 0 | 0.00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 2 | 0,63 | 0 | 0,00 | 1 | 0,30 | 1 | 0,31 | 2 | 0,50 | 6 | 0,19 |
| Tuberculose | 0 | 0,00 | 0 | 0.00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 2 | 0,59 | 1 | 0,30 | 0 | 0.00 | 1 | 0,25 | 4 | 0,12 |
| Causas mal definidas ou não especificadas | 5 | 1,94 | 1 | 0,32 | 0 | 0,00 | 3 | 1,02 | 1 | 0,28 | 3 | 0,95 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 13 | 0,41 |
| Outras causas | 21 | 8,17 | 6 | 1,93 | 11 | 4,43 | 3 | 1,02 | 15 | 4,32 | 8 | 2.55 | 15 | 4,45 | 12 | 3,59 | 2 | 0,62 | 16 | 4,07 | 109 | 3,45 |

## TABELA XI

## COEFICENTES DE NATALIDADE EM 1.000 NASCIMENTOS

| Anos | Nascidos Mortos | Nascimentos (Vivos e Mortos) | Coeficientes |
|---|---|---|---|
| 1909 | 35 | 861 | 40,6 |
| 1910 | 79 | 883 | 89,4 |
| 1911 | 101 | 1029 | 98,1 |
| 1912 | 105 | 1091 | 96,2 |
| 1913 | 83 | 1122 | 73,9 |
| 1914 | 82 | 1069 | 76,7 |
| 1915 | 103 | 1078 | 95,5 |
| 1916 | 117 | 1046 | 111,8 |
| 1917 | 119 | 1132 | 105,1 |
| 1918 | 119 | 925 | 128,6 |
| 1919 | 88 | 757 | 116,2 |
| 1920 | 102 | 755 | 135,0 |
| 1921 | 90 | 794 | 113,3 |
| 1922 | 75 | 889 | 84,3 |
| 1923 | 116 | 920 | 126,0 |
| 1924 | 92 | 938 | 98,0 |
| 1925 | 116 | 933 | 124,3 |
| 1926 | 101 | 1005 | 100,4 |
| 1927 | 118 | 1012 | 116,6 |
| 1928 | 132 | 956 | 138,0 |
| 1929 | 100 | 929 | 107,6 |
| 1930 | 142 | 911 | 155,8 |
| 1931 | 98 | 1215 | 80,6 |
| 1932 | 116 | 1757 | 66,0 |
| 1933 | 119 | 2363 | 50,3 |
| 1934 | 154 | 2257 | 68,2 |
| 1935 | 158 | 1572 | 100,5 |
| 1936 | 169 | 1738 | 97,2 |
| 1937 | 165 | 3220 | 51,2 |
| 1938 | 185 | 1734 | 106,6 |

# Comunicado

A disponibilização (gratuita) deste acervo, tem por objetivo preservar a memória e difundir a cultura do Estado do Amazonas e da região Norte. O uso deste documento é apenas para uso privado (pessoal), sendo vetada a sua venda, reprodução ou cópia não autorizada. (Lei de Direitos Autorais – Lei n. 9.610/98.

Lembramos, que este material pertence aos acervos das bibliotecas que compõe a rede de Bibliotecas Públicas do Estado do Amazonas.

Contato

E-mail : acervodigitalsec@gmail.com

Av. Sete de Setembro, 1546 - Centro
69005.141 Manaus - Amazonas - Brasil
Tel.: 55 (92) 3131-2450
www.cultura.am.gov.br

Secretaria de
Cultura